

Suisse

Semaine du cerveau: L'apprentissage du langage commence dès la vie foetale

Dans le ventre maternel, une imprégnation précoce façonne le cerveau du fœtus. Une conférence organisée à l'UNIGE dévoile ces étonnantes capacités des bébés.

Aurélien Toninato

Le fœtus perçoit les sons extérieurs, de manière atténuée. Il ne comprend pas les mots, mais il capte la mélodie – prosodie – de la langue.

Le fœtus perçoit dès le troisième trimestre la mélodie et le rythme de la langue. Une étude montre qu'une exposition prénatale module les réseaux cérébraux en quelques semaines. Le bilinguisme ne provoquerait pas de retard de langage, les enfants distinguant tôt les deux langues. Les écrans nuisent peu directement au langage, mais réduisent les interactions essentielles avec les adultes.

À la naissance, le cerveau d'un bébé n'est pas une page blanche. Il a déjà été «préformaté» par les sons entendus dans le ventre maternel et commence à traiter le langage bien avant la naissance. Ces étonnantes capacités et le processus d'acquisition du langage sont au cœur d'une conférence donnée ce mardi, dans le cadre de la Semaine du cerveau organisé par le Geneva University Neurocenter et la Dre Hélène Delage, logopédiste et maître d'enseignement et de recherche à la Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation de l'Université de Genève.

Le fœtus baigne dans le liquide amniotique, mais pas dans le silence. Que peut-il entendre?

Hélène Desage: Le système auditif devient fonctionnel dès le troisième trimestre. Le fœtus perçoit les sons extérieurs, de manière atténuée. Il ne comprend pas les mots, mais il capte la mélodie – prosodie – de la langue, son rythme et son intonation. La voix de la mère est perçue de façon particulière: elle arrive à la fois de l'extérieur et par les vibrations internes.

À peine né, le bébé est-il déjà capable de reconnaître certains sons?

Oui. Une recherche québécoise récente a montré que lorsqu'on fait écouter régulièrement la même histoire en français et en hébreu ou allemand à un bébé, durant le dernier mois de grossesse, une fois né, il réagira différemment à l'écoute de l'histoire dans une autre langue. Cela montre qu'il suffit de quelques semaines pour moduler les réseaux cérébraux. On parle d'imprégnation prénatale.

Comment sait-on qu'un bébé reconnaît une voix ou une langue?

Il existe plusieurs méthodes, dont l'imagerie cérébrale, avec de petites électrodes, qui enregistrent l'activité électrique du cerveau. On observe par exemple l'activation de zones liées au langage dans l'hémisphère gauche. D'autre part, on peut étudier les variations du rythme cardiaque en réponse à des stimuli sonores. Par exemple, la fréquence cardiaque ralentit lorsque le

bébé entend une voix connue – cela traduit généralement une reconnaissance.

Quelles sont les phases suivantes d'acquisition du langage?

Vers 4 à 6 mois, le bébé commence à comprendre certains signaux, comme son prénom. Au départ, il est ce qu'on appelle un «phonéticien universel», et discerne des différences entre des sons que les adultes ne sont plus capables d'entendre. Entre 6 et 12 mois, sa perception se spécialise dans les caractéristiques de sa langue et il devient «sourde» aux contrastes qui n'y figurent pas. Les premiers mots apparaissent vers un an. Puis, après 18 mois, le vocabulaire s'enrichit très vite: un enfant peut dès lors apprendre entre dix et 20 mots par jour.

Certaines langues sont-elles plus difficiles à apprendre?

Pour parler, non. Un bébé peut apprendre n'importe quelle langue, à condition d'y être exposé. Les différences peuvent apparaître en revanche pour les langues écrites.

Le bilinguisme peut-il ralentir l'acquisition?

Absolument pas. Les enfants bilingues ne présentent pas plus de troubles du langage que les monolingues. Ils distinguent généralement très tôt les deux langues et savent rapidement laquelle utiliser selon leur interlocuteur.

Quels signes doivent alerter sur un retard de langage?

À 2 ans, si un enfant produit moins d'une cinquantaine de mots et ne combine pas encore de mots en phrases, ce sont des «parleurs tardifs». Cela concerne 10 à 20% des enfants. La plupart rattrapent leur retard, mais environ 20% développeront un

trouble développemental du langage

Certains facteurs augmentent le risque, comme des antécédents familiaux, le genre – ces troubles sont plus répandus chez les garçons –, ou encore le niveau socio-économique des parents. En fonction de ces facteurs, une prise en charge spécifique peut être proposée.

Les écrans nuisent-ils à l'apprentissage du langage?

On pensait qu'il existait un

lien direct

, mais cette corrélation est en réalité plutôt faible et liée au niveau socioculturel de l'entourage. Cela dit, nous conseillons évidemment de limiter l'exposition, car l'enfant développe le langage en interaction avec les adultes, donc tout temps passé devant l'écran est du temps perdu pour cet apprentissage.